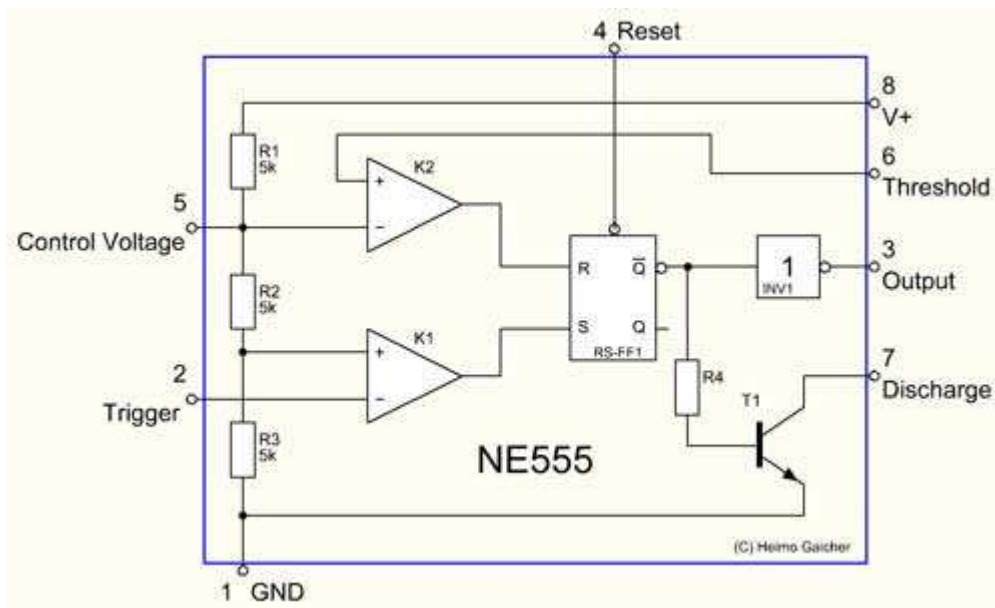
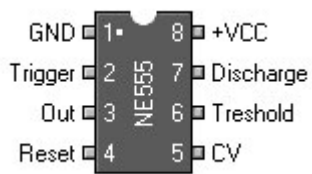


NE 555

Allgemeine Daten:

- Betriebsspannung zwischen +4,5V und +16V
- Betriebsstrom <10mA (in der CMOS-Variante <100uA)
- Ausgangsstrom bis max. 200mA
- Schaltzeiten $\geq 100\text{ns}$



Übersicht der Anschlüsse des NE555

- **Pin 1 - GND**
Dies ist der Masse-Anschluss des Bausteins.
- **Pin 2 - Trigger**
Das Flipflop wird gesetzt, wenn die Eingangsspannung $1/3$ der Versorgungsspannung unterschreitet.
- **Pin 3 - Ausgang**
Die Ausgangsstufe des 555 besteht aus einer Gegentaktstufe und kann somit nach +VCC und GND durchschalten. Da der Ausgang bis zu 200mA belastbar ist, kann man damit auch kleine Relais schalten. Je nach Belastung ist die Spannung am Ausgang um ca. 0,6 bis 1,2V kleiner als die Versorgungsspannung.
- **Pin 4 - Reset**
Wird am Reset-Eingang ein LOW-Signal angelegt, wird der 555 zurückgesetzt.
- **Pin 5 - Control Voltage**
Hier ist ein Abgleich bzw. eine Veränderung der Schaltschwellen möglich.
- **Pin 6 -Threshold**
Hier wird das Flipflop zurückgesetzt, wenn die Eingangsspannung $2/3$ der Versorgungsspannung überschreitet.
- **Pin 7 - Discharge**
Der Discharge-Ausgang besteht aus einem NPN-Transistor mit offenen Kollektor. Je nach Ansteuerung ist der Transistor entweder ganz durchgeschaltet oder ganz gesperrt. Der Transistor wird über das Flipflop gemeinsam mit dem Ausgang angesteuert d.h., Discharge wird immer dann nach GND durchgeschaltet wenn auch der Ausgang auf GND liegt.
Über diesen Anschluss wird das Laden und Entladen eines Kondensators ermöglicht.
- **Pin 8 - +VCC**
Hier wird der Baustein mit der positiven Versorgungsspannung (zwischen 4,5V und 16V) versorgt.

Grundschaltungen des NE 555

- Monostabile Kippstufe (Monoflop)
- Astabile Kippstufe (Multivibrator)
- Schmitt-Trigger

Quellen

- <http://www.elektronik-kompodium.de/sites/bau/0206115.htm> (26.10.09)
- <http://www.ne555.at/timer-ic-ne555.html> (26.10.09)
- <http://de.wikipedia.org/wiki/NE555> (26.10.09)